



29 JULI 1994

REF.

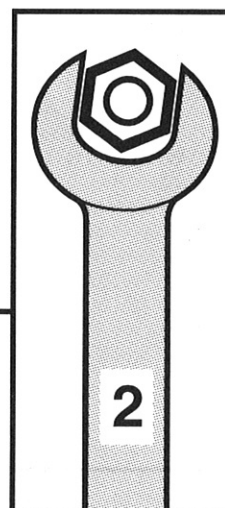
**9** N° XM 430-00/3

ABONNEMENT DOCUMENTATIE

# VERING

- CITROËN SYSTEEM VOOR CONSTATE  
HOOGTE (SC/MAC)

MAN 008932



(NL)



**AUTOMOBILES CITROËN**  
COMMERCIELE DIRECTIE EUROPA  
DOCUMENTATIE AFTER SALES

## INHOUDSOPGAVE

---

### VERING

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| PRESENTATIE : 'SC/MAC' .....          | 3 |
| BESCHRIJVING : SC/MAC-ELEMENTEN ..... | 4 |
| WERKINGSPRINCIPE : 'SC/MAC' .....     | 7 |

### HYDRAULISCH SCHEMA

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| HYDRAULISCH CIRCUIT : SC/MAC ..... | 9 |
|------------------------------------|---|

### BRON – DRUKRESERVE

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| DRUKLOOS MAKEN : HYDRAULISCH CIRCUIT (SC/MAC) ..... | 12 |
|-----------------------------------------------------|----|

## PRESENTATIE : 'SC/MAC'

### 1 – INLEIDING

'SC/MAC' (CITROEN systeem voor de constante wagenhoogte) is een systeem dat het zakken van de auto bij stilstand met afgezette motor beperkt.

Wanneer de auto langere tijd stilstaat wordt de druk in de veerbollen minder :

- vóór, via de hoogteregelaar
- achter, via de hoogteregelaar en de remservo

Met het SC/MAC-systeem worden de veerelementen afgesloten van de rest van het hydraulisch circuit wanneer de druk in het algemeen lager is dan die van de veerelementen. Het zakken van de auto wordt hierdoor beperkt.

### 2 – SC/MAC-CIRCUITS

Het voorveercircuit is voorzien van :

- een 'SC/MAC'-klep
- een hoogteregelaar
- twee veercilinders
- een elektroklep met hoogteregelaar voor de hydraulische vering

Het achterveercircuit is voorzien van :

- een SC/MAC-klep
- een SC/MAC-veerbol
- een hoogteregelaar
- twee veercilinders
- een elektroklep met hoogteregelaar voor de hydraulische vering

## BESCHRIJVING : SC/MAC-ELEMENTEN

### 1 – BRON- EN DRUKRESERVE

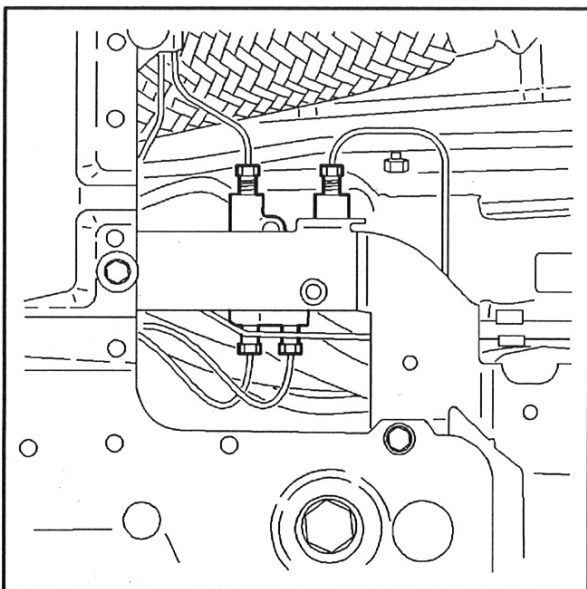
Het voedingscircuit bestaat uit :

- een 6+2 plunjer HD-pomp (i.p.v. een 5-plunjer pomp) voor de voeding van de circuits van de stuurinrichting en vering/remmen
- een hogedrukregelaar die de noodzakelijke druk levert voor de werking van het veer-/remcircuit
- een veiligheidsklep die eerst het voorremcircuit voedt

N.B. : de opbrengstverdelers is komen te vervallen.

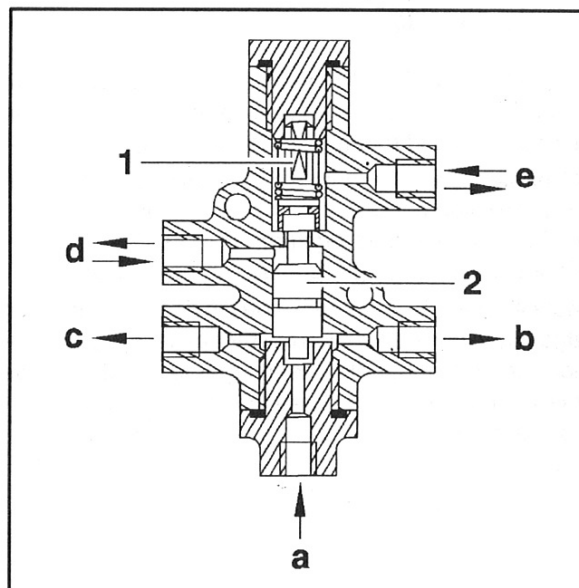
### 2 – SC/MAC-KLEP VOOR AUTO'S MET HYDRACIEVE VERING

#### 2.1 – SC/MAC-klep vóór



Afb. : B3BR00CC

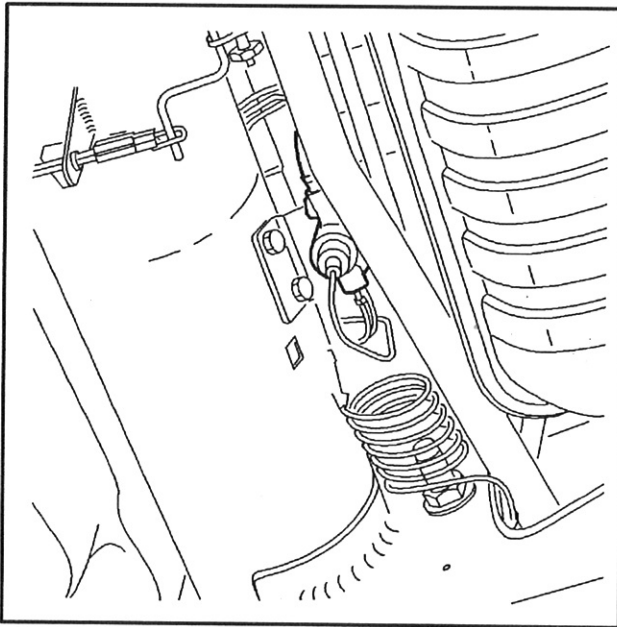
De klep is rechtsvoor in de auto op een steun achterop het bruglichaam aangebracht.



Afb. : B3BR00DC

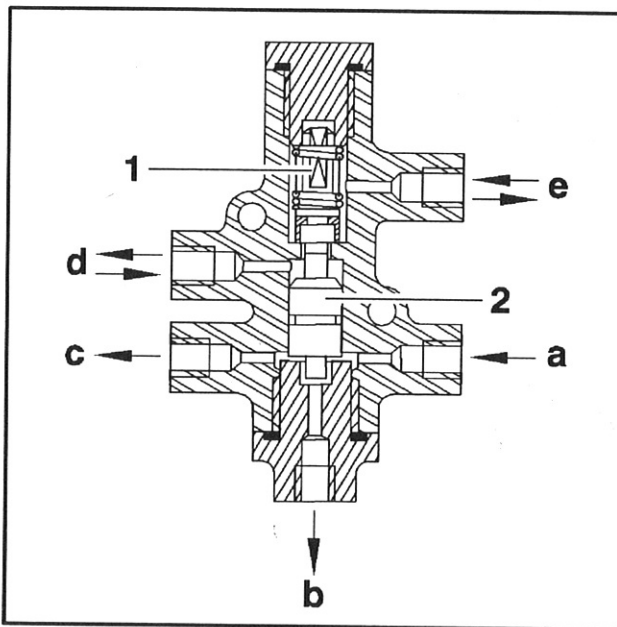
- (a) = voeding van het circuit.
- (b) = voeding van de elektroklep van de hoogteregelaar.
- (c) = voeding van de hoogteregelaar.
- (d) = druk van de vering (zijde hoogteregelaar en SC/MAC-veerbol).
- (e) = druk van de vering (bij de hoogteregelaar).

## 2.2 – SC/MAC–klep achter



Afb. : B3BR00EC

De klep is op de achterbrugtraverse aangebracht.



Afb. : B3BR00FC

- (a) = voeding van het circuit.
- (b) = voeding van de elektroklep van de hoogteregelaar.
- (c) = voeding van de hoogteregelaar.
- (d) = druk van de vering (zijde hoogteregelaar en SC/MAC-veerbol).
- (e) = druk van de vering (zijde hoogteregelaar).

## 2.3 – Beschrijving

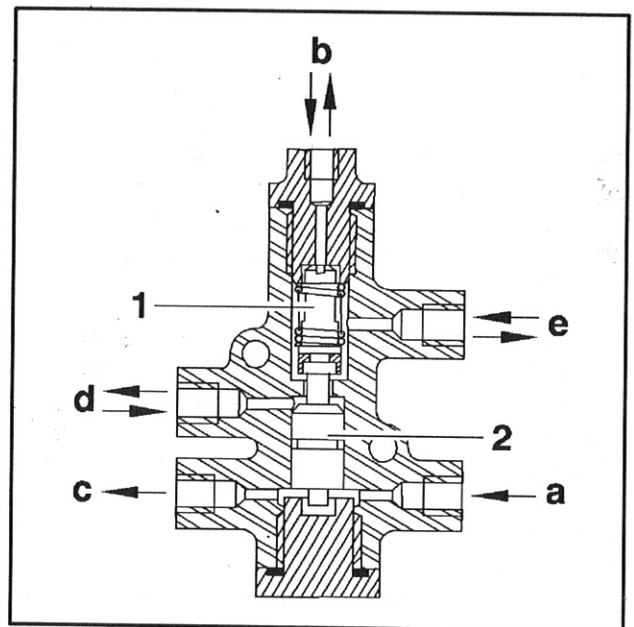
De klep zorgt voor de voeding van het gehele LHM-circuit (a), van de elektroklep van de hoogteregelaar (b) en van de hoogteregelaar (c).

Wanneer de klep zich in de rusttoestand bevindt zit de plunjer 1 op zijn zitting en is de druk in het veerelement aan de zijde van de hoogteregelaar (d) niet meer verbonden met de druk aan de zijde van de hoogteregelaar (e).

Als de druk in het gehele circuit (a) voldoende is, drukt plunjer (2) tegen plunjer (1) waardoor de druk in het veerelement (d) met de druk in het veerelement (e) met elkaar verbonden is.

## 3 – SC/MAC–KLEP VOOR AUTO'S ZONDER HYDRACTIEVE VERING

De navolgende beschrijving is identiek voor de kleppen vóór en achter.



Afb. : B3BR00GC

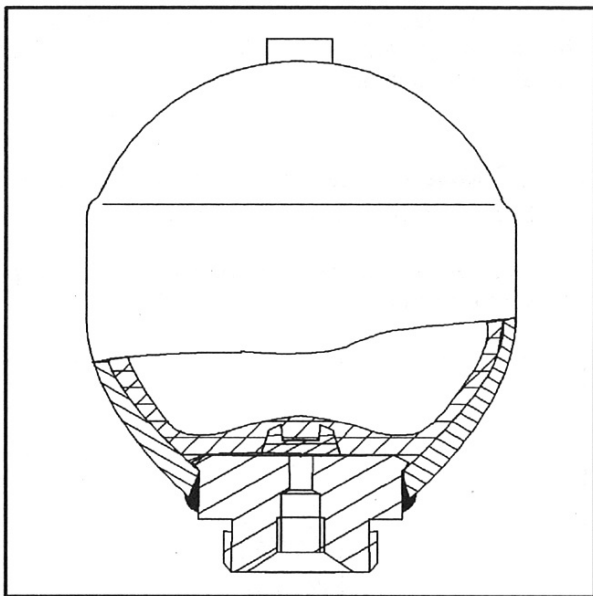
- (a) = voeding van het circuit.
- (b) = veerdruk (zijde linker veerelement).
- (c) = voeding van de hoogteregelaar.
- (d) = druk van de vering (zijde hoogteregelaar en SC/MAC-veerbol).
- (e) = veerdruk (zijde rechter veerelement).

De klep brengt de voeding van het hydraulische circuit (a) in verbinding met de hoogteregelaar (c).

Wanneer de klep in rusttoestand is, zit de plunjer (1) op zijn zitting en is er geen verbinding tussen de druk bij de hoogteregelaar (d) en bij de veerelementen (b) en (e).

Als de druk in het circuit (a) hoog genoeg is drukt de plunjer (2) tegen de plunjer (1) waardoor de veerdrukken (d), (b) en (e) met elkaar in verbinding zijn.

### 4 – SC/MAC-VEERBOL



Afb. : B3BR008C

De SC/MAC-veerbol zorgt dat de vloeistof onder druk terugvloeit naar de voeding van de achterremmen wanneer de SC/MAC-klep achter gesloten is.

De veerbol bevindt zich linksachter in de auto, op de achtertraverse.

Gegevens :

- inhoud = 400 cm<sup>3</sup>
- druk = 50 bar
- membraan = urepan of desmopan, afhankelijk van het land

## WERKINGSPRINCIPE : 'SC/MAC'

### 1 – PRINCIPESHEMA'S

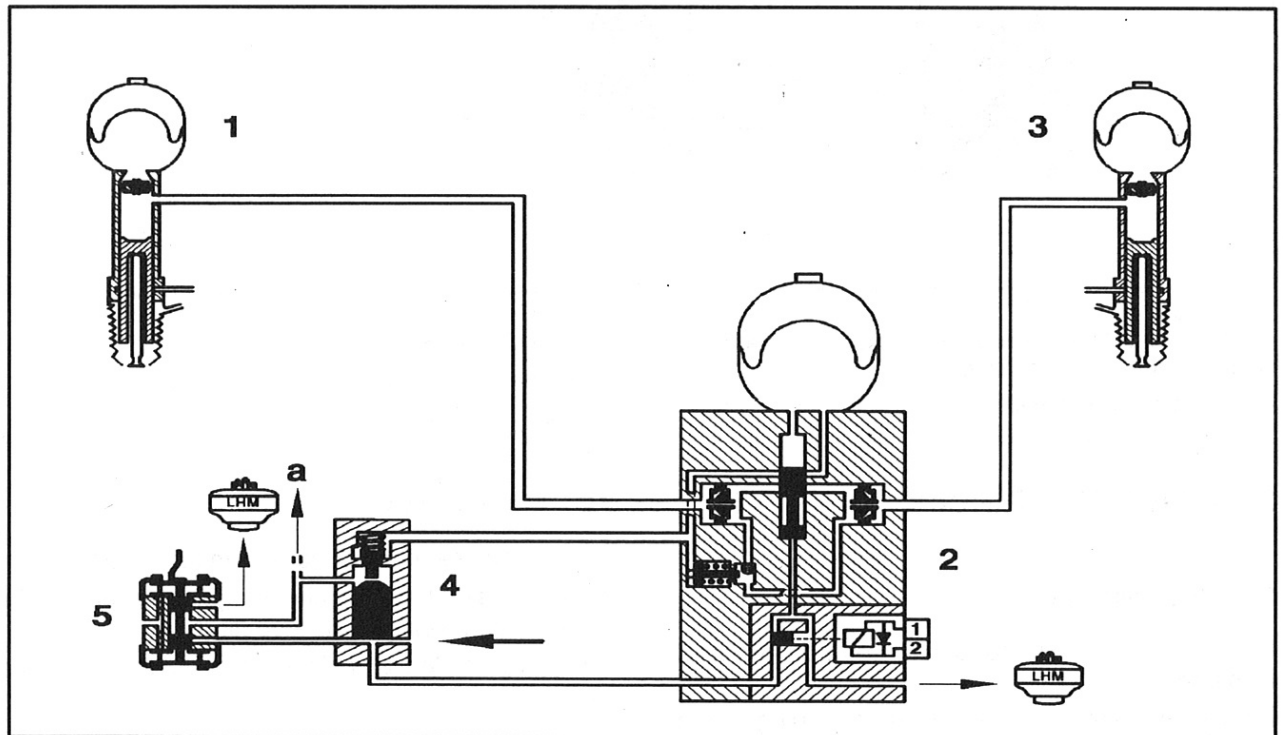
Op de twee volgende afbeeldingen is het 'SC/MAC'-circuit vóór schematisch weergegeven.

Het achterveercircuit is qua principe identiek aan het voorveercircuit voor elk type vering.

Op deze 2 afbeeldingen geldt :

- de auto staat stil met de vering in de normale rijhoogte
- de motor staat af

#### 1.1 – Auto met hydractieve vering



Afb. : B3BR009D

(a) : naar de SC/MAC-veerbol en hoofdremcilinder (alleen voor het achterste veercircuit).

1 : linker voorveerelement.

2 : regelaar en elektroklep van de voorvering.

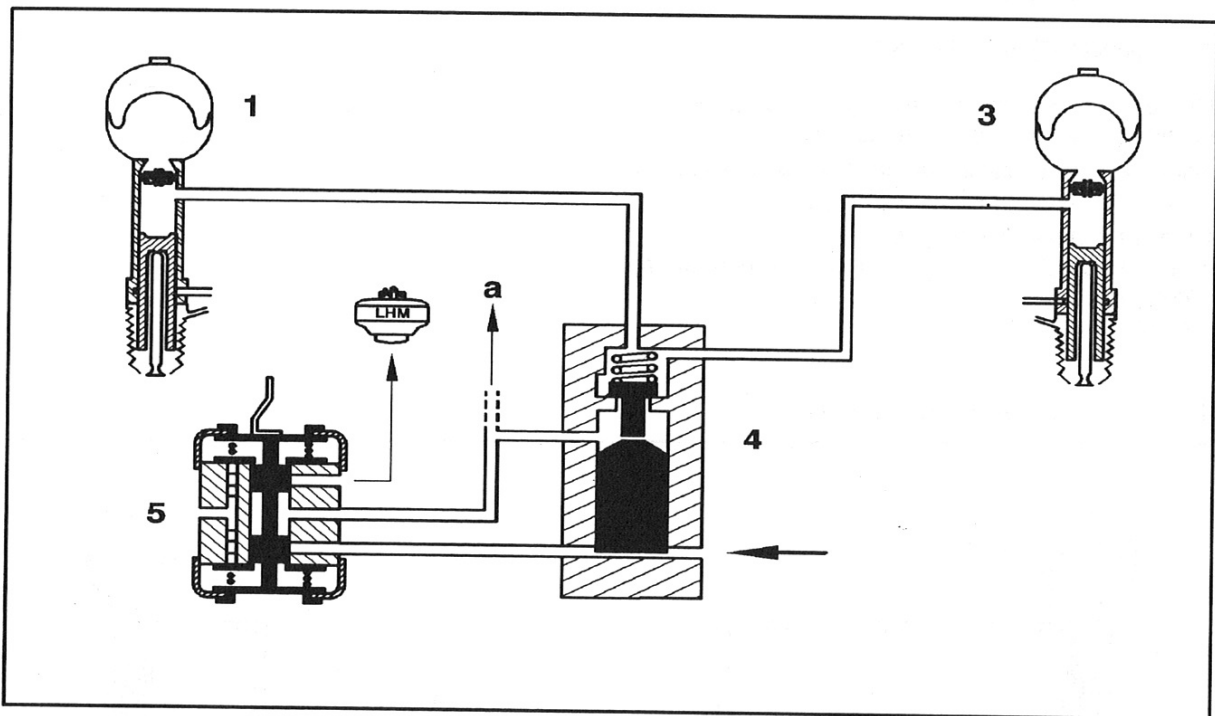
N.B. : de 3 onderste openingen van de SC/MAC-klep kunnen op de auto zijn omgekeerd.

3 : veerelement rechtsvoor.

4 : 'SC/MAC'-klep vóór.

5 : voorste hoogteregelaar.

## 1.2 – Auto zonder hydractieve vering



Afb. : B3BR00AD

(a) : naar de SC/MAC-veerbol en hoofdremcilinder (alleen voor het achterste veercircuit).

1 : linker voorveerelement.

3 : veerelement rechtsvoor.

4 : 'SC/MAC'-klep vóór.

5 : voorste hoogteregelaar.

## 2 – WERKINGSPRINCIPE

### 2.1 – Draaiende motor

Bij voldoende druk in het circuit wordt de SC/MAC-klep bediend.

De veerelementen staan dan in verbinding met de hoogteregelaar.

### 2.2 – Afgezette motor

Bij afgezette motor daalt de druk in het circuit.

Wanneer de druk van het circuit lager is dan de druk in de veerelementen gaat de klep dicht.

De vering is dan afgesloten van de rest van het hydraulisch circuit.

## **HYDRAULISCH CIRCUIT : SC/MAC**

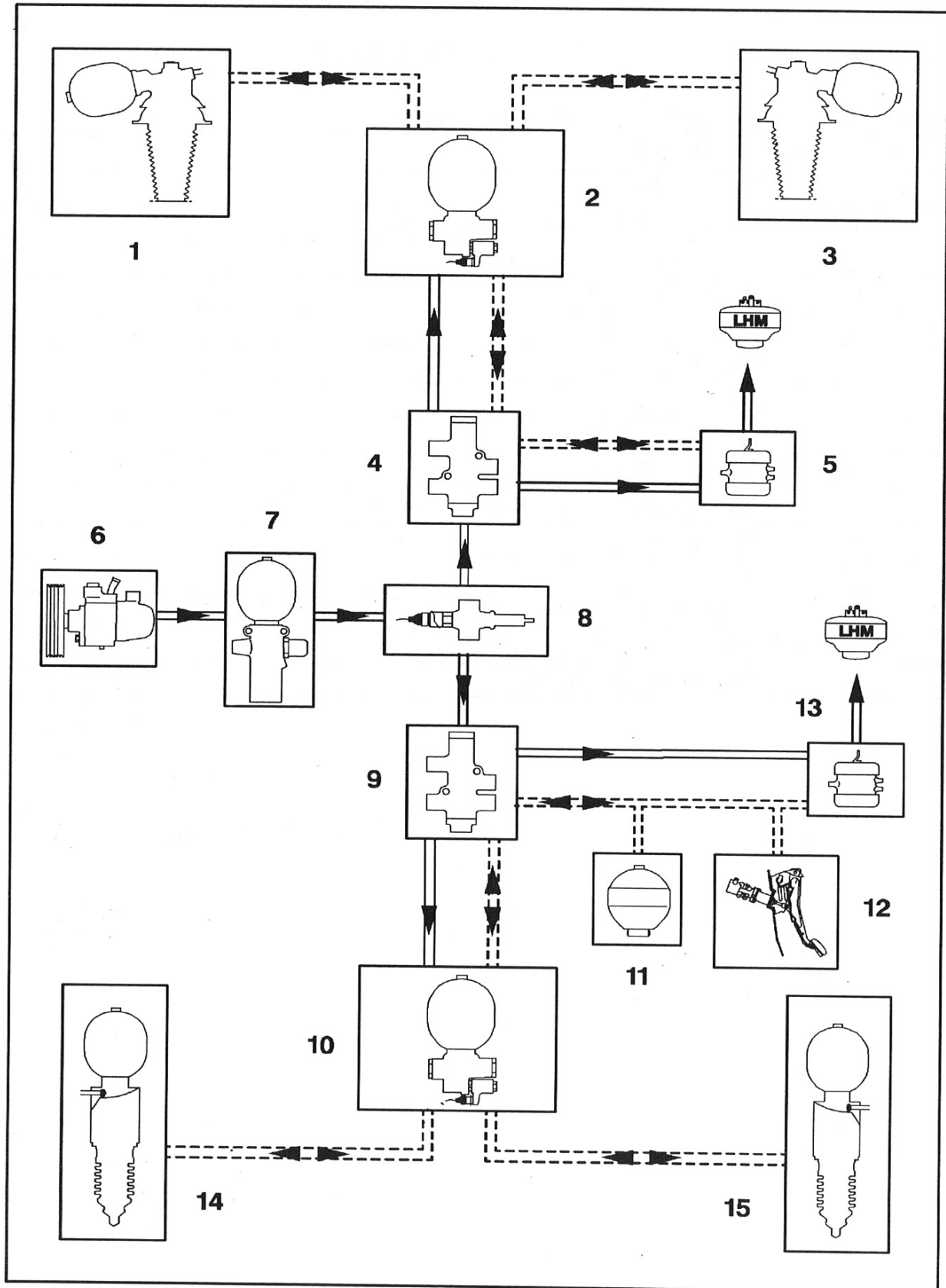
### **1 – SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN HET HYDRAULISCH CIRCUIT**

*Benaming van de componenten (met of zonder hydractieve vering) :*

| <b>Merktken</b> | <b>Omschrijving</b>                               |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| 1               | Linker voorveerelement                            |
| 2               | Regelaar en elektroklep van de voorvering         |
| 3               | Veerelement rechtsvoor                            |
| 4               | SC/MAC-klep vóór                                  |
| 5               | Voorste hoogteregelaar                            |
| 6               | 6+2 plunjer pomp                                  |
| 7               | Hogedrukregelaar                                  |
| 8               | Veiligheidsklep                                   |
| 9               | SC/MAC-klep achter                                |
| 10              | Hoogteregelaar en elektroklep van de achtervering |
| 11              | SC/MAC-veerbol                                    |
| 12              | Remservo                                          |
| 13              | Achterste hoogteregelaar                          |
| 14              | Veerelement linksachter                           |
| 15              | Veerelement rechtsachter                          |

# SCHEMA HYDRAULISCH SYSTEEM

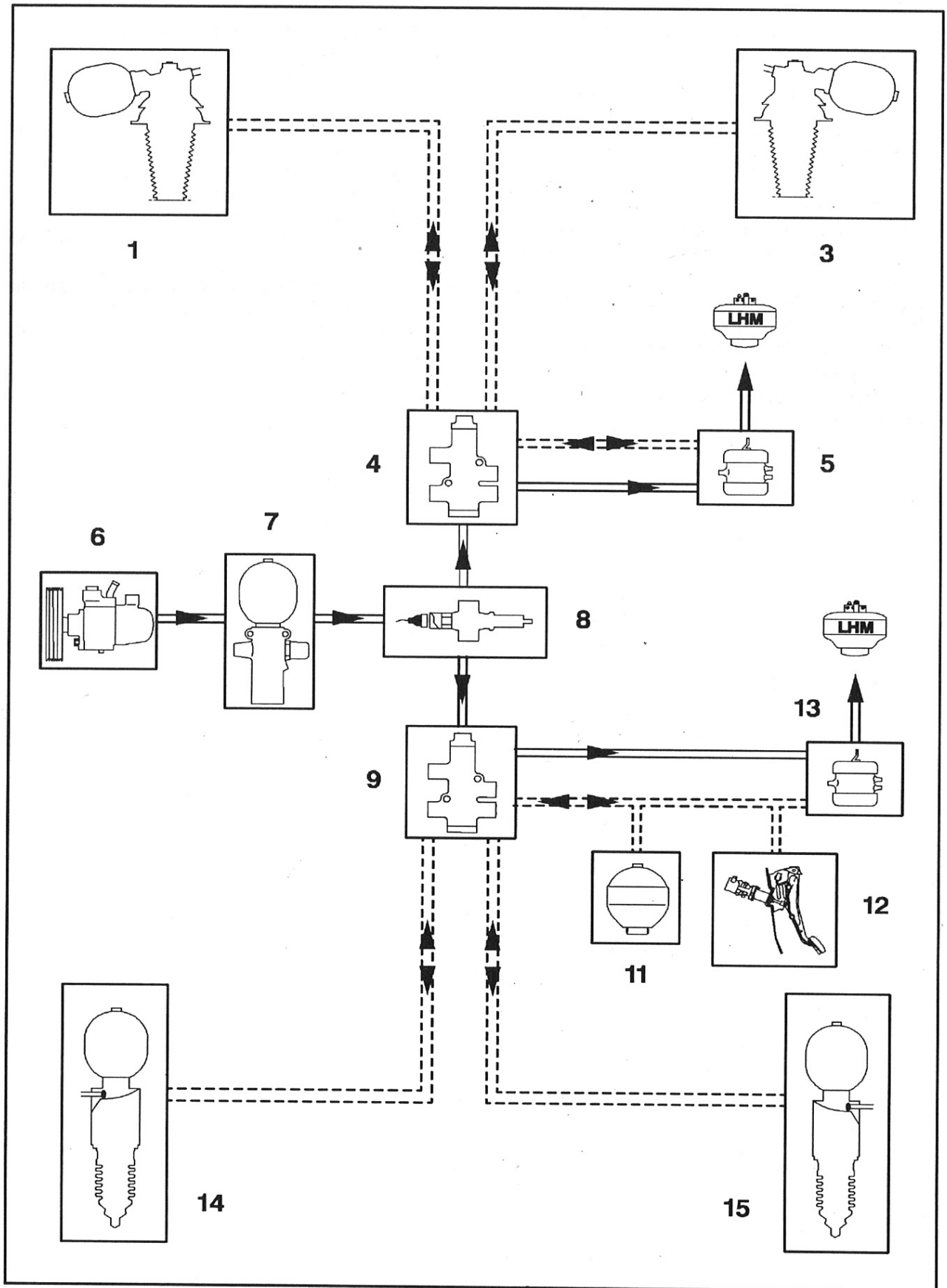
## 2 - AUTO MET HYDRACatieve VERING



Afb. : B3BR001P

# SCHEMA HYDRAULISCH SYSTEEM

## 3 - AUTO ZONDER HYDRAC TIEVE VERING



Afb. : B3BR002P

## DRUKLOOS MAKEN : HYDRAULISCH CIRCUIT (SC/MAC)

Wanneer de auto stilstaat, werkt de 'SC/MAC'-klep niet en zijn de voorveerelementen op druk.

### 1 – DRUKLOOS MAKEN BIJ AFGEZETTE MOTOR

Ga als volgt te werk :

- laat de motor draaien om de 'SC/MAC'-kleppen te laten werken (ontlastschroef van de hogedrukregelaar vastgedraaid)
- zet de hoogtebediening in de laagste stand voor het legen van de veerelementen
- wacht tot de auto helemaal is gezakt alvorens u de motor afzet
- draai de ontlastschroef van de hogedrukregelaar een slag los

### 2 – DRUKLOOS MAKEN BIJ AFGEZETTE MOTOR

Ga als volgt te werk :

- draai de ontlastschroef van de hogedrukregelaar een slag los
- zet de hoogtebediening in de laagste stand
- neem de hydraulische voedingsleiding (Ø 4,5 mm) los van de hogedrukregelaar
- sluit de hydraulische testbank 4034-T (en de koffer 4146-T) aan op de leiding
- zet bij auto's met hydractieve vering het contact aan om de elektrokleppen van de hoogteregelaars te voeden (de computer van de vering voedt de elektrokleppen met 2,6 volt)
- bouw m.b.v. de hydraulische testbank een druk op van 150 à 180 bar
- wacht tot gezakt is de auto geheel